

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

J1046 U.S. PTO
09/891288
06/27/01

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日
Date of Application:

2000年 7月11日

出 願 番 号
Application Number:

特願2000-209185

出 願 人
Applicant(s):

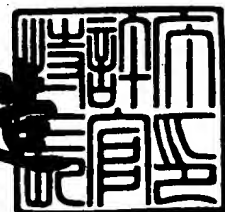
船井電機株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年 5月18日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



【書類名】 特許願

【整理番号】 P03443

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G11B 20/10

【発明の名称】 記録媒体再生装置

【請求項の数】 2

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府大東市中垣内 7 丁目 7 番 1 号 船井電機株式会社
内

【氏名】 寺本 佳代

【特許出願人】

【識別番号】 000201113

【氏名又は名称】 船井電機株式会社

【代表者】 船井 哲良

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 008442

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 記録媒体再生装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 記録データと、この記録データの再生を制限する記録媒体側再生制限情報とが記録された記録媒体を再生する装置であって、記録媒体側再生制限情報に関連する装置側再生制限情報を記録した記録手段と、記録媒体から記録データを再生する前に、前記記録手段に記録されている装置側再生制限情報を読み出す一方、記録媒体から記録媒体側再生制限情報を読み出す情報読み出し手段と、この情報読み出し手段により読み出された前記装置側再生制限情報と記録媒体側再生制限情報とを比較する比較手段と、この比較手段による比較結果に基づき、前記記録データの再生が許可されるか否かを判断する判断手段と、この判断手段により許可されないと判断されたとき、前記記録データの再生を中止するとともに、前記記録媒体側再生制限情報を表示出力する制御手段とを具備したことを特徴とする記録媒体再生装置。

【請求項 2】 前記記録媒体側再生制限情報は、リージョンコードであることを特徴とする請求項 1 記載の記録媒体再生装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、DVD等のように、記録データと、この記録データの再生を制限する記録媒体側再生制限情報とが記録された記録媒体を再生する装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

特開平 11-110914 号公報に開示されているように、DVDには、TOC (Table of Contents) のビデオマネージャ情報管理テーブル内に記録媒体側再生制限情報である地域管理番号（以下、単に「リージョンコード」と呼ぶ。）が予め記録されている。これに対応して従来のDVD再生装置には、システムパラメータ記憶メモリ内に前記リージョンコードに関連した装置側再生制限情報であ

るプレーヤリージョンコードが予め記録されている。

【0003】

このリージョンコードやプレーヤリージョンコードは、ユーザが勝手に書き換えできないコードである。

【0004】

従来のDVD再生装置は、DVDから記録データを再生する前に、システムパラメータ記憶メモリからプレーヤリージョンコードを読み出す一方、DVDからリージョンコードを読み出し、読み出されたプレーヤリージョンコードとリージョンコードとを比較し、この比較結果に基づき記録データの再生が許可されるか否かを判断し、許可されない、即ち、当該DVD再生装置において再生が制限されている不適切なDVD（以下、単に「不適切なDVD」とも呼ぶ。）がセットされていると判断されたとき、記録データの再生を中止する。再生を中止する際、従来のDVD再生装置は、接続されているTV受像機等の画像表示装置（以下、代表して「TV受像機」とする。）にError表示を表示出力するようになっている。

【0005】

もちろん、従来のDVD再生装置は、当該DVD再生装置において再生が制限されていない適切なDVD（以下、単に「適切なDVD」とも呼ぶ。）がセットされているときには、DVDの再生を開始する。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

ところが、DVDのパッケージに、中身のDVDのリージョンコードに対応した再生可能地域管理用リージョンNo. 表示用マーク（以下、「リージョンNo. 表示用マーク」と呼ぶ。）が記載されている場合と、記載されていない場合とがある。また、中身のDVDも、リージョンNo. 表示用マークが記載されている場合と、記載されていない場合とがある。更に、パッケージに適切なDVDが納められていない場合、即ち、中身のDVDのリージョンコードが、パッケージのリージョンNo. 表示用マークに対応したものでない場合もある。

【0007】

したがって、従来のDVD再生装置において適切なDVDを再生しようとしている場合にはそのまま記録データを再生できるので問題ないにしても、不適切なDVDであることをユーザが知らないで再生しようとしている場合には例えば次のような問題が発生する。

【0008】

従来のDVD再生装置において、不適切なDVDを再生しようとすると、上述したようにError表示がTV受像機に表示されるが、DVDのリージョンコードが表示されるわけではない。そのため、ユーザはTV受像機に表示されたError表示を一見しただけでは、なぜ再生できないのかがわからない。

【0009】

また、不適切なDVDにリージョンNo.表示用マークが記載されておらず、パッケージにもリージョンNo.表示用マークが記載されていない場合、不適切なDVDのリージョンコードが一体何なのかユーザにはわからない。

【0010】

もし、パッケージにリージョンNo.表示用マークが記載されていたとしても、DVDにリージョンNo.表示用マークが記載されていない場合には、パッケージを紛失してしまうと、やはり、不適切なDVDのリージョンコードが一体何なのかユーザにはわからない。

【0011】

また、パッケージを紛失していない場合であっても、パッケージにリージョンNo.表示用マークが記載されているが、DVDにリージョンNo.表示用マークが記載されていない場合で、且つ、パッケージに適切なDVDが納められていない場合には、パッケージのリージョンNo.表示用マークが、再生に用いようとしたDVD再生装置のプレーヤーリージョンコードに対応したものであっても、結局DVDのリージョンコードが前記プレーヤーリージョンコードに対応していなかったわけであるから、不適切なDVDのリージョンコードが一体何なのかユーザにはわからない。

【0012】

更に、パッケージに適切なDVDが納められていない場合であって、パッケー

ジとDVDとにリージョンNo. 表示用マークが記載されている場合には、もし、DVDのリージョンNo. 表示用マークが、再生に用いようとしたDVD再生装置のプレーヤーリージョンコードに対応するものでなければ、そのDVDのリージョンNo. 表示用マークは正しい可能性がある。しかし、パッケージのリージョンNo. 表示用マークと、そのパッケージに納められていたDVDのリージョンNo. 表示用マークとが一致していない状況からすると、DVDのリージョンNo. 表示用マークを信じてよいものかどうか疑わしい。即ち、不適切なDVDのリージョンコードが一体何なのかユーザは確信をもてない。

【0013】

これらの場合、リージョンコードがわからないので、不適切なDVDを例えば転売しようと思っても、どの地域に転売可能かがわからないので適切に転売できない。

【0014】

なお、上述のことを日本だけについて考えたとしても、日本に在住の人が外国旅行をしたとき、日本に対応するリージョンコードが記録されていないDVDを誤って購入し、日本で日本仕様のDVD再生装置を用いて前記DVDを再生しようとした場合や、輸入業者が日本とリージョンコードが異なるDVDを誤って輸入し、そのDVDをユーザが購入してしまった場合等、国際化が進展している現在、問題となることがまれとは言いにくい状況になっている。全世界的に考えると、日本における場合よりも問題となることは多い。

【0015】

本発明の主たる目的は、記録データと、この記録データの再生を制限する再生制限情報とが記録された記録媒体の再生制限情報をユーザが確認可能な記録媒体再生装置を提供することにある。

【0016】

【課題を解決するための手段】

上記問題を解決するために、本発明の記録媒体再生装置は、記録データと、この記録データの再生を制限する記録媒体側再生制限情報とが記録された記録媒体を再生する装置であって、記録媒体側再生制限情報に関連する装置側再生制限情

報を記録した記録手段と、記録媒体から記録データを再生する前に、前記記録手段に記録されている装置側再生制限情報を読み出す一方、記録媒体から記録媒体側再生制限情報を読み出す情報読み出し手段と、この情報読み出し手段により読み出された前記装置側再生制限情報と記録媒体側再生制限情報とを比較する比較手段と、この比較手段による比較結果に基づき、前記記録データの再生が許可されるか否かを判断する判断手段と、この判断手段により許可されないと判断されたとき、前記記録データの再生を中止するとともに、前記記録媒体側再生制限情報を表示出力する制御手段とを備える。

【0017】

前記記録媒体側再生制限情報は、例えばリージョンコードである。

【0018】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態に係る記録媒体再生装置であるDVD再生装置を図1および図2を参照しつつ説明する。

図1は本発明の実施の形態に係るDVD再生装置を示す概略的ブロック図、図2は本発明の実施の形態に係るDVD再生装置の特徴的動作を説明するためのフローチャートである。

【0019】

本発明の実施の形態に係るDVD再生装置10は、記録データと、この記録データの再生を制限する記録媒体側再生制限情報を含むTOCのデータとが記録された記録媒体であるDVD800を再生する装置である。

【0020】

DVD再生装置10は、記録媒体側再生制限情報に関連する装置側再生制限情報であるプレーヤリージョンコードを記録した記録手段と、DVD800から記録データを再生する前に、前記記録手段に記録されている装置側再生制限情報を読み出す一方、DVD800から記録媒体側再生制限情報を含むTOCのデータを読み出す情報読み出し手段と、この情報読み出し手段により読み出された前記装置側再生制限情報と記録媒体側再生制限情報とを比較する比較手段と、この比較手段による比較結果に基づき、前記記録データの再生が許可されるか否かを判

断する判断手段と、この判断手段により許可されないと判断されたとき、前記記録データの再生を中止するとともに、前記記録媒体側再生制限情報を E r r o r 表示とともに表示出力する制御手段とを備えていることを特徴としている。

【 0 0 2 1 】

D V D 再生装置 1 0 は、前記記録手段等を次の構成にて実現している。

【 0 0 2 2 】

D V D 再生装置 1 0 は、再生部 1 0 0 と、O S D 発生部 2 0 0 と、表示部 3 0 0 と、これらを制御する制御部 4 0 0 とを備えている。再生部 1 0 0 は、O S D 発生部 2 0 0 と制御部 4 0 0 とに接続されている。O S D 発生部 2 0 0 は、再生部 1 0 0 と制御部 4 0 0 とに接続されている。表示部 3 0 0 は制御部 4 0 0 に接続されている。

【 0 0 2 3 】

再生部 1 0 0 は、D V D 8 0 0 から記録データと、この記録データの再生を制限する記録媒体側再生制限情報を含む T O C のデータとを読み出す光ピックアップを備えている。また、再生部 1 0 0 は、記録データの再生（即ち、記録データを V i d e o 信号と A u d i o 信号とに再生）を行う信号処理回路も備えている。再生部 1 0 0 は、制御部 4 0 0 の後述の判断によって記録データの再生が許可されて再生を開始すると、D V D 再生装置 1 0 の外部に接続される T V 受像機 9 0 0 に、A u d i o 信号を出力すると共に、O S D 発生部 2 0 0 を介して V i d e o 信号を出力する。また、再生部 1 0 0 は、読み出した記録媒体側再生制限情報を含む T O C のデータを、制御部 4 0 0 に出力する。

【 0 0 2 4 】

O S D 発生部 2 0 0 は、一般的なオンスクリーンディスプレイ機能を備えており、制御部 4 0 0 が指示する文字信号を生成するとともに再生部 1 0 0 から入力される V i d e o 信号に重畳させて T V 受像機 9 0 0 に出力するものである。したがって、例えば制御部 4 0 0 が記録媒体側再生制限情報を E r r o r 表示とともに表示するように O S D 発生部 2 0 0 に指示すると、記録媒体側再生制限情報が E r r o r 表示とともに T V 受像機 9 0 0 に表示されることになる。

【 0 0 2 5 】

表示部 3 0 0 は、LCD 等の表示部品であって、DVD 再生装置 1 0 の動作状態表示や選択画像に関する表示やエラー情報表示等を行う。

【 0 0 2 6 】

制御部 4 0 0 は、マイクロコンピュータまたは ASIC 等で、CPU やメモリ等を備えている。前記メモリには、プレーヤリージョンコード等が予め記録されている。

【 0 0 2 7 】

このように構成された DVD 再生装置 1 0 において、前記記録手段等は次のように対応している。

【 0 0 2 8 】

前記記録手段は、制御部 4 0 0 のメモリである。前記情報読み出し手段は、再生部 1 0 0 の光ピックアップと制御部 4 0 0 の CPU とである。前記比較手段と判断手段とは、制御部 4 0 0 である。前記制御手段は、制御部 4 0 0 と OSD 発生部 2 0 0 とである。

【 0 0 2 9 】

なお、記録媒体側再生制限情報は、DVD のリージョンコード（以下、略して「DC」とも呼ぶ。）である。前記プレーヤリージョンコードは、以下、略して「PC」とも呼ぶ。

【 0 0 3 0 】

このように構成された DVD 再生装置 1 0 は、次のように動作する（図 2 参照）。

【 0 0 3 1 】

DVD 再生装置 1 0 に、DVD 8 0 0 がセットされると、制御部 4 0 0 はプレーヤリージョンコードを読み出す（S 1 0）。また、制御部 4 0 0 は、再生部 1 0 0 を介して DVD 8 0 0 から TOC のデータを読み出す。即ち、DVD 8 0 0 からリージョンコードも必然的に読み出される（S 2 0）。

【 0 0 3 2 】

制御部 4 0 0 は、プレーヤリージョンコード（PC）と、リージョンコード（DC）とを比較し、記録データの再生が許可されるか否かを判断する（S 3 0）

【 0 0 3 3 】

制御部 4 0 0 は、記録データの再生が許可されると判断、即ち、DVD再生装置 1 0 において再生が制限されていない適切な DVD 8 0 0 がセットされていると判断すると、記録データの再生を開始させる（S 4 0）。他方、制御部 4 0 0 は、記録データの再生が許可されないと判断、即ち、DVD再生装置 1 0 において再生が制限されている不適切な DVD 8 0 0 がセットされていると判断すると、記録データの再生を開始することなく中止する（S 5 0）。

【 0 0 3 4 】

記録データの再生を中止後、制御部 4 0 0 は、OSD発生部 2 0 0 を介して、外部に接続された TV 受像機 9 0 0 に、DVD 8 0 0 のリージョンコードを Error 表示とともに表示出力させる。また、表示部 3 0 0 にも、リージョンコードを Error 表示とともに表示出力させる（S 6 0）。

【 0 0 3 5 】

なお、DVD再生装置 1 0 の構成等は、上述の構成等に限定しない。例えば、次のようにしてもよい。

【 0 0 3 6 】

(1) DVD再生装置 1 0 は、TV 受像機 9 0 0 と表示部 3 0 0 とのどちらにも、リージョンコードを Error 表示とともに表示出力させるとしたが、その代わりに、TV 受像機 9 0 0 と表示部 3 0 0 とのどちらか一方にリージョンコードを Error 表示とともに表示出力させるようにしてもよい。また、リージョンコードは Error 表示とともに表示出力させる方が好ましいが、リージョンコードだけを表示出力してもよい。

【 0 0 3 7 】

また、上述したリージョンコードに限らず、例えば、パレンタルレベルと呼ばれるコードについても、Error 表示とともに表示出力させるようにしてもよい。なお、パレンタルレベルは、成人向けの画像等が入っている DVD において、プロテクトを解除することなく再生できないようにするためのコードである。このパレンタルレベルのコードは前記リージョンコードとは異なりユーザが解除

可能となっている。

【0038】

(2) 前記S10とS20とは逆にしてもよい。即ち、プレーヤーリージョンコードの読み出しよりもリージョンコードの読み出しの方を先にしてもよい。

【0039】

(3) DVD再生装置10は、TV受像機等の画像表示装置を外部に接続するタイプであるとして説明したが、もちろん画像表示装置を内蔵するタイプとしてもよいことは言うまでもない。

【0040】

(4) 以上、記録媒体再生装置として、DVD再生装置を代表として説明したが、DVDに限らず記録媒体側再生制限情報が設定された記録媒体に対応する再生装置に、上述の構成を適用できることは言うまでもない。

【0041】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明に係る記録媒体再生装置は、記録データと、この記録データの再生を制限する記録媒体側再生制限情報とが記録された記録媒体を再生する装置であって、記録媒体側再生制限情報に関連する装置側再生制限情報を記録した記録手段と、記録媒体から記録データを再生する前に、前記記録手段に記録されている装置側再生制限情報を読み出す一方、記録媒体から記録媒体側再生制限情報を読み出す情報読み出し手段と、この情報読み出し手段により読み出された前記装置側再生制限情報と記録媒体側再生制限情報とを比較する比較手段と、この比較手段による比較結果に基づき、前記記録データの再生が許可されるか否かを判断する判断手段と、この判断手段により許可されないと判断されたとき、前記記録データの再生を中止するとともに、前記記録媒体側再生制限情報を表示出力する制御手段とを備える。

【0042】

よって、本発明に係る記録媒体再生装置は、当該装置の装置側再生制限情報に対応しない記録媒体側再生制限情報を有する記録媒体がセットされると、記録データの再生を開始することなく再生を中止するとともに、再生を中止する原因を

示す記録媒体側再生制限情報を表示出力する。ユーザは、当該装置に通常、接続されている例えばTV受像機や当該装置に通常備えられている表示部で、前記表示出力された前記記録媒体側再生制限情報を目の当たりに見ることになる。したがって、ユーザは、前記再生を中止するError状態になぜなったか、一目瞭然でわかるのでとても便利である。もちろん、ユーザは、当該装置で再生できなかった記録媒体の記録媒体側再生制限情報を確認できるので、例えば記録媒体のパッケージや記録媒体に、記録媒体側再生制限情報に関する記載がない等の場合にとっても便利である。

【0043】

また、例えば、前記記録媒体側再生制限情報がリージョンコードであれば、ユーザは、前記再生を中止するError状態になったとき、本発明に係る記録媒体再生装置を用いてリージョンコードを確認できるのでとても便利である。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の実施の形態に係るDVD再生装置を示す概略的ブロック図である。

【図2】

本発明の実施の形態に係るDVD再生装置の特徴的動作を説明するためのフローチャートである。

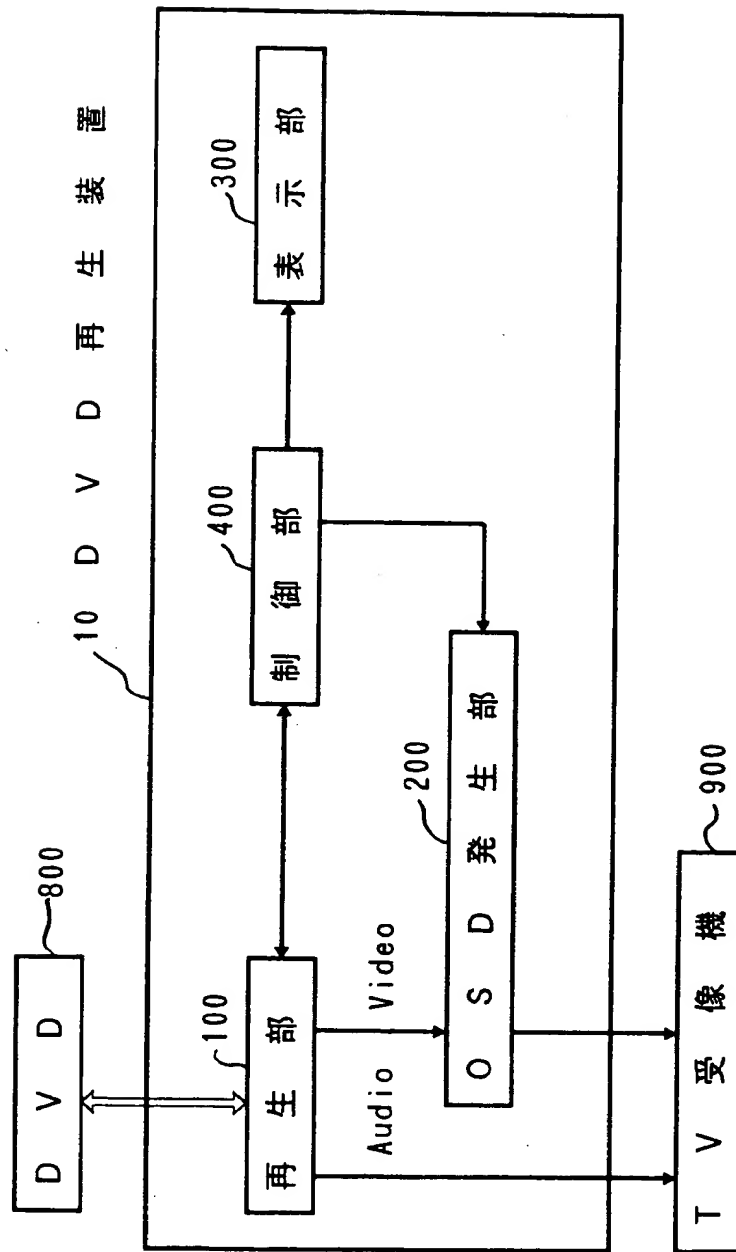
【符号の説明】

- 10 DVD再生装置（記録媒体再生装置）
- 100 再生部
- 200 OSD発生部
- 300 表示部
- 400 制御部
- 800 DVD（記録媒体）
- 900 TV受像機

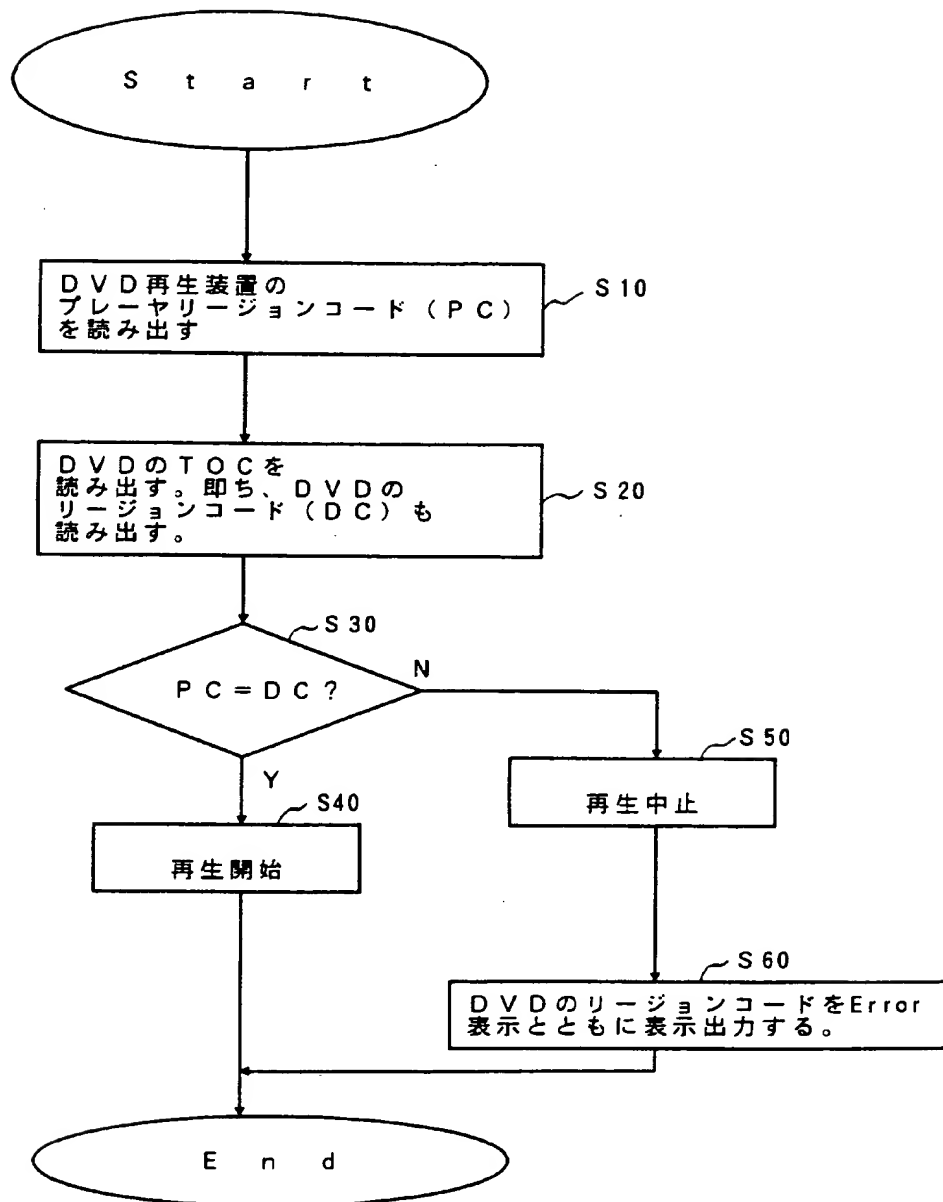
【書類名】

図面

【図 1】



【図 2】



【書類名】 要約書

【要約】

【目的】 記録データと、このデータの再生を制限する再生制限情報とが記録された記録媒体の再生制限情報をユーザが確認可能な記録媒体再生装置を提供する。

【構成】 記録データと、このデータの再生を制限するリージョンコード（DC）とが記録されたDVD800を再生する装置であって、DCに関連するプレーヤリージョンコード（PC）を記録した記録手段と、DVD800から記録データを再生する前に、記録手段に記録されているPCを読み出す一方、DVD800からDCを読み出す情報読み出し手段と、この手段により読み出されたPCとDCとを比較する比較手段と、この手段による比較結果に基づき、記録データの再生が許可されるか否かを判断する判断手段と、この手段により許可されないと判断されたとき、記録データの再生を中止するとともに、DCを表示出力する制御手段とを備える。記録手段は制御部400のメモリ、情報読み出し手段は再生部100の光ピックアップと制御部400のCPU、比較手段と判断手段とは制御部400、制御手段は制御部400とOSD発生部200とである。

【選択図】 図1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2000-209185
受付番号	50000868951
書類名	特許願
担当官	第八担当上席 0097
作成日	平成12年 7月12日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成12年 7月11日
-------	-------------

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000201113]

1. 変更年月日	2000年 1月 6日
[変更理由]	住所変更
住 所	大阪府大東市中垣内7丁目7番1号
氏 名	船井電機株式会社